

Conduit
highly flexible, medium-wall

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer

PUE



PMAFLEX

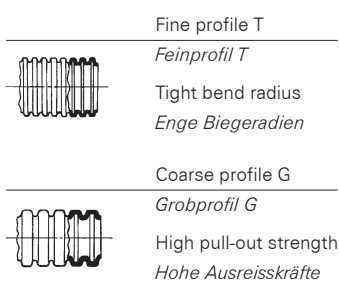
application	<ul style="list-style-type: none"> for dynamic applications in robotics and automation
material	<ul style="list-style-type: none"> high-grade, specially formulated polyurethane
characteristics	<ul style="list-style-type: none"> highest flexibility excellent chafing characteristics free from halogens and cadmium
suitable for	PMAFIX, PMAGRIP
colour	black

PMAFLEX

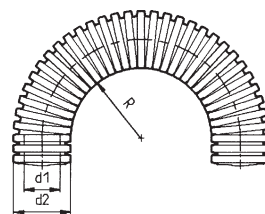
Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> für dynamische Anwendungen im Roboter- und Automatenbau
Material	<ul style="list-style-type: none"> hochwertiges, speziell formuliertes Polyurethan
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> allerhöchste Flexibilität hervorragende Abriebeigenschaften halogen- und cadmiumfrei
passend zu	PMAFIX, PMAGRIP
Farbe	schwarz

order no.	conduit size		fits to threads		dimensions in mm (nom.)				weight	packing unit
black	NW	metr.	metric	PG	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	PU/m
Bestell-Nr.	Rohrgrösse		passend zu Gewinde		Dimensionen in mm (nom.)				Gewicht	Verp.-Einheit
schwarz	NW	metr.	metrisch	PG	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	VE/m
PUET-12B	12	16	M16x1.5	11	11.8	15.8	25	45	4.4	50
PUET-17B	17	20	M20x1.5	16	16.0	21.2	30	50	8.0	50
PUET-23B	23	25	M25x1.5	21	22.4	28.5	35	70	13.0	50
PUET-29B	29	32	M32x1.5	29	28.8	34.5	40	90	17.0	30
PUET-36B	36	40	M40x1.5	36	35.8	42.4	50	120	22.5	30
PUET-48B	48	50	M50x1.5	48	48.6	54.5	60	130	29.0	21
PUEG-56B	56	68	PMAGRIP		56.3	67.2	90	170	39.0	30
PUEG-70B	70	80	PMAGRIP		68.2	80.5	100	220	56.5	30

Our customer service or local distribution partner will be pleased to help you concerning product availability and lead time
 Unser Kundendienst oder die lokale PMA-Vertretung gibt Ihnen über die Artikelverfügbarkeit und Lieferzeit gerne Auskunft



Dimensions Dimensionen



stat. R. = lowest recommended bending radius for static (fixed) installation
 kleinster empfohlener Biegeradius für statische (feste) Verlegung

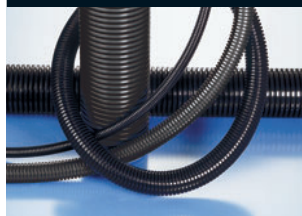
dyn. R. = lowest recommended bending radius for dynamic (flexible) installation
 kleinster empfohlener Biegeradius für dynamische (flexible) Verlegung

Code reference	Nr.-Schlüssel
PUE = type	Typ
T = fine profile	Feinprofil
G = coarse profile	Grobprofil
12 = nominal width	Nennweite
B = colour-black	Farbe schwarz

↓ ↓ ↓ ↓

PUE T - 12 B

PUE-Index	
min.	max.
ductility	Biegebarkeit
fatigue / reversed bending	Dauer- / Biegewechselfestigkeit
pressure resistance	Druck- / Triffestigkeit
cold temperature performance	Kälteeigenschaften
weather resistance	Witterungseigenschaften



Conduit
highly flexible, medium-wall

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer



PUE
PMAFLEX

CE
PMAFLEX

properties		unit	value	test method according to
	<i>Eigenschaften</i>	<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</i>
Mechanical properties	<i>Mechanische Eigenschaften</i>			
Impact strength	<i>Schlagfestigkeit</i> (+23 °C)	J	> 4.5	PMA-Norm DO 9.21-4330
Compression strength	<i>Scheiteldruckfestigkeit</i>	N	> 70 (50 x 50 mm)	PMA-Norm DO 9.21-4320
		N	> 140 (100 x 100 mm)	PMA-Norm DO 9.21-4320
Reversed bending stresses	<i>Biegewechselfestigkeit</i>	cycles	> 4'000'000	PMA-Norm DO 9.21-4420
		cycles	> 10'000'000	PMA-Norm DO 9.21-4220
Pull-out resistance conduit/PMAFIX:	<i>Ausreissfestigkeit Wellrohr/PMAFIX:</i>			
Connector type IP68	<i>Verschraubung Typ IP68</i>	N	> 190	PMA-Norm DO 9.21-4610
Connector type IP66	<i>Verschraubung Typ IP66</i>	N	> 170	PMA-Norm DO 9.21-4610
Testing at 23°C, 50% r.h., conduit nominal width 17, unless otherwise stated	<i>Prüftemperatur 23°C, 50% r.F., Rohrennennweite 17, sofern nicht anders angegeben</i>			
Thermal properties	<i>Thermische Eigenschaften</i>			
continuous application temperature	<i>Dauergebrauchstemperatur</i>	°C	-60 ... +50	PMA-Norm DO 9.21-4510
temperature change characteristics: cold-warm shock test	<i>Wechseltemperatureigenschaften: Kälte-Wärme Schock-Prüfung</i>		Kat. A excellent / <i>hervorragend</i>	PMA-Norm DO 9.21-4370
Flame properties	<i>Brandeigenschaften</i>			
free from halogens	<i>Halogenfreiheit</i>		yes / <i>ja</i>	DIN 53474
fire performance	<i>Brandverhalten</i>		HB	UL 94
Weathering resistance	<i>Witterungsbeständigkeit</i>			
weathering (UV/humidity)	<i>Bewitterung (UV/Feuchte)</i>		good / <i>gut</i>	
Chemical properties	<i>Chemische Eigenschaften</i>			
resistance to oils and greases	<i>Beständigkeit gegen Öle und Fette</i>		very good / <i>sehr gut</i>	
Environmental properties	<i>Umwelteigenschaften</i>			
RoHS compliant	<i>RoHS-konform</i>			
Content of delivery	<i>Lieferumfang</i>			
Conduit	<i>Wellrohr</i>			

In addition to the national and international standards which consider mainly material properties and general product performance, PMA applies its own internally developed standards when assessing the system suitability of cable protection products. The PMA standards are based on 30 years experience and allow a better assessment of whether a product is practically appropriate for a specific application.

Neben internationalen und nationalen Normen, die sich vor allem auf Materialeigenschaften und allgemeine Produkteigenschaften beziehen, wendet PMA ergänzend selbst definierte Werknormen zur Beurteilung der Systemeigenschaften von Kabelschutzprodukten an. Diese erlauben auf der Basis über 30 jähriger Erfahrungen eine bessere Beurteilung der praktischen Eignung eines Produktes für spezifische Anwendungen.

The specifications and instructions for our customers in this document reflect the product engineering level at the time of manufacturing. Please consider the valid data sheet release at a time. For questions please contact the PMA customer service. PMA AG accepts no liability for damages resulting from unprofessional installation or application or misuse for a purpose. This disclaimer also includes damages to third parties. It is the customer's responsibility to check the delivered products and immediately notify PMA AG of detected faults. It is also the customer's responsibility to test the delivered product on its applicability for the intended purpose. PMA AG will accept no liability or responsibility for their products if a product or a PMA system is combined or used together with third-party products, i.e. products from other companies than PMA AG. Jurisdiction in all legal disputes concerning product liability have the courts of the canton of Zurich/Switzerland. Swiss law applies. For more information and the newest data sheet releases go to: www.pma.ch

Die in diesem Dokument für unsere Kunden enthaltenen Angaben und Instruktionen entsprechen dem neuesten Stand unserer Technik zum Zeitpunkt der Herstellung des Produktes. Es ist der jeweils gültige Datenblattstand zu berücksichtigen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den PMA-Kundendienst. Die PMA AG lehnt jede Haftung bei unsachgemässer Montage oder Verwendung sowie Zweckentfremdung des Produktes ab. Dieser Haftungsausschluss umfasst auch allfällige Drittschäden. Es obliegt dem Kunden, die gelieferte Ware zu prüfen und allfällig festgestellte Mängel sofort der PMA AG anzuzeigen. Es obliegt ferner dem Kunden, die Ware auf ihre Eignung zwecks einer spezifischen Anwendung zu überprüfen. Die PMA AG lehnt jegliche Haftung für ihre Produkte ab, wenn ein einzelnes Produkt oder ein PMA-System mit Fremdprodukten, d.h. Produkten anderer Unternehmungen kombiniert bzw. verwendet wird. Gerichtsstand für Streitigkeiten bezüglich Produkthaftung sind die Gerichte des Kantons Zurich/Schweiz. Es kommt Schweizer Recht zur Anwendung. Ergänzende Informationen und neueste Datenblätter unter: www.pma.ch